

**NASKAH PUBLIKASI**  
**KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA**  
**BANJIR DIKELURAHAN GANDEKAN KECAMATAN JEBRES**  
**KOTA SURAKARTA**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan**

**Guna mencapai derajat**

**Sarjana S-1**

**Pendidikan Geografi**



**ANTON WIJAYA PUTRA**

**A 610090033**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. A. Yani Tromol Pos I – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417, Fax : 7151448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing skripsi/tugas akhir:

Nama : Drs. Yuli Priyana, M.Si

NIP/NIK : 573

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi (tugas akhir) dari mahasiswa:

Nama : Anton Wijaya Putra

NIM : A 6100 900 33

Program Studi : Pendidikan Geografi

Judul Skripsi : Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kelurahan Gandekan Kecamatan Jebres Kota Surakarta

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 4 Juni 2014

Pembimbing

Drs. Yuli Priyana, M.Si.  
NIP/NIK 573

## **ABSTRAK**

### **KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA BANJIR DIKELURAHAN GANDEKAN KECAMATAN JEBRES KOTA SURAKARTA**

Anton Wijaya Putra, A 6100 900 33, Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Penelitian ini dilakukan di daerah rawan bencana banjir di Kelurahan Gandekan Kota Surakarta dengan judul : “Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir Rawa Bencana Banjir di Kelurahan Gandekan Kecamatan Jebres Kota Surakarta”, yang bertujuan untuk: 1) Untuk mengetahui tingkat kerentanan sosial, kerentanan ekonomi, dan kerentanan lingkungan di Kecamatan Jebres, 2) untuk mengetahui kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kelurahan Gandekan. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah probability sampling. Pengambilan sampel dalam penelitian melalui kuesioner, wawancara serta dokumentasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari responden dengan kuesioner untuk kesiapsiagaan masyarakat. Data sekunder di peroleh dari instansi sekitar seperti kantor Kecamatan dan BPS untuk tingkat kerentanan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Untuk menganalisis data dengan menggunakan teknik skoring dan penggunaan rumus nilai indeks dabel untuk kesiapsiagaan masyarakat dan menggunakan kategori menurut Perka BNPB untuk tingkat kerentanan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Hasil penelitian ini, yaitu : 1). Kerentanan Sosial di Kecamatan Jebres tergolong sedang dengan angka kerentanan 25,5%, Kerentanan Ekonomi di Kecamatan Jebres tergolong sedang dengan angka kerentanan 0,76% dan Kerentanan Lingkungan di Kecamatan Jebres tergolong rendah dengan angka kerentanan 0,24%. 2). Kesiapsiagaan masyarakat di Kelurahan Gandekan dapat dikategorikan Siap dengan indeks nilai 75,21.

Kata kunci: *kesiapsiagaan, kerentanan bencana, banjir.*

## **1. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Ditinjau dari karakteristik geografis dan geologis, Indonesia terletak pada daerah yang rawan bencana. Hampir semua jenis bencana alam berada di Indonesia, salah satu dari berbagai bencana yang paling dominan terjadi di Indonesia adalah banjir.

Manusia memiliki andil terhadap terjadinya banjir. Beberapa tindakan manusia yang memberi andil terhadap terjadinya banjir adalah Pertama: membangaun atau mendirikan tempat hunian yang berada di dataranrawan bencana banjir memberi andil terhadap bencana banjir yang membahayakan manusia dan aset-aset mereka. Kedua: pesatnya pembangunan dan perkembangan perkotaan memberi andil terhadap banjir di daerah perkotaan. Ketiga: penggundulan hutan serta hilangnya perakaran sehingga mengakibatkan erosi. Keempat: sampah yang dibuang ke sungai dan saluran air hujan (drainase) dapat menghambat atau bahkan menyumbat aliran air di sungai (Krishna S dkk : 2008).

Sebagai fenomena alam yang berkaitan dengan ulah manusia, banjir terjadi akibat akumulasi beberapa faktor yaitu: hujan, kondisi sungai, kondisi daerah hulu, kondisi daerah budidaya dan pasang surut air laut. Potensi terjadinya ancaman bencana banjir saat ini disebabkan keadaan badan sungai rusak, kerusakan daerah tangkapan air, pelanggaran tata-ruang wilayah, pelanggaran hukum meningkat, perencanaan pembangunan kurang terpadu, dan disiplin masyarakat yang rendah (Peraturan Kepala BNPB No.4 Tahun 2008 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana).

Kelurahan Gandekan merupakan salah satu wilayah yang masuk ke dalam wilayah administrasi Kecamatan Jebres. Kelurahan Gandekan berada disebelah timur pusat kota dan juga pusat ekonomi Pasar Gede. Kelurahan Gandekan berbatasan dengan Kelurahan Sewu di sebelah timur, Kelurahan Sudiroprajan di sebelah barat dan utara. Di sebelah selatan dan barat, wilayah Gandekan dikelilingi oleh sungai, yakni Kali Pepe. Apabila

Kali Pepe meluap maka di Kelurahan Gandekan akan banjir yang tingginya dapat mencapai dua meter. Hal tersebut dapat membuat warga masyarakat panik dan kurang memperhatikan keselamatan diri. Oleh karena itu perlu adanya kesiapsiagaan masyarakat tidak hanya pada saat pasca bencana saja namun dilakukan pada pra bencana dan pada saat bencana. Adanya keterlibatan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir ini bertujuan untuk meminimalisir risiko bencana banjir.

Oleh karena itu kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir di Kelurahan Gandekan Kecamatan Jebres Kota Surakarta sangat penting untuk mengetahui seberapa besar tingkat kesiapsiagaan masyarakat.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Data yang didapatkan diperoleh dari kuisioner, wawancara, dan dokumentasi.

## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui seberapa besarkah kerentanan bencana banjir di

Kelurahan Gandekan Kecamatan Jebres Kota Surakarta

- b. Mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat Kelurahan Gandekan Kecamatan Jebres Kota Surakarta dalam menghadapi bencana banjir.

## **2. LANDASAN TEORI**

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (UU RI No.24 Tahun 2007). Kesiapsiagaan di sini ditujukan kepada masyarakat disekitar daerah rawan bencana banjir, terutama masyarakat di Kelurahan Gandekan Kecamatan Jebres Kota Surakarta. Agar masyarakat siap dalam menghadapi bencana banjir.

masyarakat adalah Suatu kelompok orang yang berpikir tentang diri mereka sendiri sebagai kelompok yang berbeda, diorganisasi, sebagai kelompok yang diorganisasi secara tetap untuk waktu yang lama dalam rintang kehidupan seseorang secara terbuka dan bekerja

pada daerah geografis tertentu. (W.F Connell, 1972)

Menurut UU No.24 Tahun 2007 Bencana adalah sebagai peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Banjir adalah suatu kejadian saat air menggenangi daerah yang biasanya tidak digenangi air dalam waktu tertentu. Banjir umumnya terjadi pada saat aliran air melebihi volume air yang dapat ditampung dalam sungai, danau, rawa, maupun saluran air lainnya pada selang waktu tertentu. Hujan lebat yang terjadi dalam waktu yang cukup lama dapat mengakibatkan berlebihan jumlah air yang dapat ditampung dalam sungai, danau, rawa, maupun saluran air lainnya, sehingga air meluap dan menimbulkan banjir yang menggenangi daerah disekitar sungai atau daerah pantai yang landai

merupakan masyarakat yang paling berisiko terhadap ancaman banjir (Krishna S dkk : 2008).

Kerentanan adalah kondisi atau karakteristik biologis, geografis, sosial, ekonomi, politik, budaya dan teknologi suatu masyarakat di suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan masyarakat tersebut untuk mencegah, meredam, mencapai kesiapan dan menanggapi dampak bahaya tertentu.

### **3. METODE PENELITIAN**

#### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Untuk memperoleh data dibutuhkan suatu tempat penelitian. Tempat penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah di Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli sampai Agustus 2013.

#### **B. Populasi, Sampel, dan Sampling**

Populasi penelitian ini adalah Kepala keluarga di Kelurahan Gandekan, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 96 KK. Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *Probability*

*sampling* yang dimana Metode ini memiliki pendekatan bahwa setiap sampel memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

### C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam suatu penelitian dengan menggunakan alat-alat tertentu.

#### 1. Wawancara (Interview)

Wawancara tersrtuktur digunakan peneliti setelah mengetahui dengan pasti tentang semua informasi yang akan diperoleh. Wawancara yang dilakukan dalam perolehan data penelitian ini ditujukan kepada Kepala Keluarga di Kelurahan Gandekan.

#### 2. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan pengamatan. Pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pengamatan kondisi geografis Kelurahan Gandekan.

#### 3. Dokumentasi

Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk

mengumpulkan sumber data yang berupa gambar/ foto di Kelurahan Gandekan.

#### 4. Kuesioner (Angket)

Teknik kuesioner dianggap teknik yang cocok digunakan apabila jumlah respondennya cukup besar dan mencakup wilayah yang sangat luas.

### D. Teknik Analisis Data

#### 1. Analisis Kesiapsiagaan

Menggunakan indeks kesiapsiagaan LIPI-UNESCO/ISDR, 2006.

$$\text{Indeks} = \frac{\text{total skor parameter}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100$$

Total skor riil parameter diperoleh dengan menjumlahkan skor riil seluruh pertanyaan dalam parameter yang bersangkutan. Indeks berada pada kisaran nilai 0 – 100, sehingga semakin tinggi nilai indeks, semakin tinggi pula tingkat *preparedness*-nya.

Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat

No	Nilai indeks	Kategori
1.	80 – 100	Sangat siap
2.	65 – 79	Siap
3.	55 – 64	Hampir siap
4.	40 – 54	Kurang siap
5.	Kurang dari 40 (0 – 39)	Belum siap

Sumber : LIPI –UNESCO/ISDR,2006

## 2. Analisis Kerentanan

Analisis kerentanan bencana banjir dengan menggunakan Peraturan Kepala BNPB Nomor 2 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana. Indikator yang digunakan untuk menganalisis kerentanan banjir adalah kerentanan sosial, ekonomi, fisik, dan lingkungan.

## 4. HASIL PENELITIAN

### a. Kerentanan Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan di Kecamatan Jebres.

Kerentanan sosial, ekonomi, dan lingkungan digunakan untuk mengetahui kondisi wilayah yang rentan terhadap banjir. Kerentanan tinggi maka dampak risiko bencana banjir juga tinggi apabila kapasitas masyarakat dalam menghadapi bencana rendah. Secara keseluruhan tingkat kerentanan sosial, ekonomi, dan lingkungan adalah rendah (lampiran 1 tabel 1,2,3).

### b. Kesiapsiagaan Masyarakat

Analisis indeks dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan

masyarakat terhadap bencana banjir di Kelurahan Gandekan.

Perhitungan nilai indeks kesiapsiagaan menggunakan rumus:

$$\text{Indeks} = \frac{\text{total skor parameter}}{\text{skor maksimum parameter}} \times 100$$

Total skor parameter didapat

dengan menjumlahkan skor riil seluruh pertanyaan dalam parameter yang bersangkutan. Indeks pada kisaran bernilai 10-100, sehingga semakin tinggi nilai indeks semakin tinggi pula tingkat preparednesnya.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Kerentanan Bencana di Kecamatan Jebres menunjukkan setiap parameter memiliki tingkat kerentanan yang berbeda. Secara keseluruhan tingkat kerentanan sosial dan kerentanan ekonomi di Kecamatan Jebres masuk kategori *sedang*, Parameter kerentanan lingkungan di Kecamatan Jebres termasuk kedalam klasifikasi *rendah*.

Masyarakat di Kelurahan Gandekan memiliki kesiapsiagaan mental maupun fisik, hal ini dapat dilihat dari kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir yang hampir setiap tahun terkena



bencana tersebut, dari hasil analisis indeks penelitian tersebut kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir di Kelurahan Gandekan termasuk kedalam kategori *siap*.

## **B. Saran**

Kegiatan penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi pihak-pihak yang terkait. Melalui hasil penelitian di kelurahan Gandekan ini disarankan agar:

1. Pemerintah kelurahan setempat diharapkan dapat mengadakan sosialisasi maupun penyuluhan kepada masyarakat Gandekan agar masyarakat lebih mengerti mengenai arti kebencanaan.
2. Dengan adanya penelitian ini semoga dapat menjadi acuan oleh pihak masyarakat agar lebih memperhatikan lagi hal-hal yang menyebabkan banjir serta lebih peduli terhadap lingkungan sekitar.
3. Peneliti selanjutnya jika ingin melakukan penelitian tentang kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir dapat dijadikan referensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azwar Saifuddin. 1997. *Reabilitas dan Vasiliditas*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Anonim. 2007. *Pedoman Penanggulangan Bencana Banjir*, Jakarta: BAKORNAS PB
- Anonim. 2009. *Keperawatan Bencana, Banda Aceh Kerjasama Palang Merah Jepang-Palang Merah Indonesia*: Japanese Red Cross Society
- Anonim. 2010. *Solo Kota Kita*. <http://solokotakita.org/neighborhood/gandekan-2/>
- Dewi Purnamasari. 2012. *112 KK dan 59 rumah digandekan terkena dampak banjir*. <http://gaul.solopos.com/112-kk-dan-59-rumah-di-gandekan-terkena-dampak-banjir-165165.html>
- Depdikbud. 2005. *Kamus Besar Bahas Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- F. Znaniecki. 1950. *sistem Sosial Budaya Indonesia Kesenjangan Sosial Masyarakat di Indonesia*.  
<http://arti.blog.fisip.uns.ac.id/files/2011/12/uk-3.doc>
- Hidayati, Deny dkk. 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi & Tsunami*. Jakarta: LIPI–UNESCO/ISDR.
- Krisna, S dkk. 2008. *Buku Pegangan Guru Pendidikan Siaga Bencana*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Maarif, Syamsul. 2012. *PERKA BNPB No. 02 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*. Jakarta.
- Margono. 2004. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Mistra, 2007. *Antisipasi Rumah di Daerah Rawan Banjir*, Depok : Penebar Swadaya.
- Paimin, Sukresno, Irfan Budi. 2009. *Teknik Mitigasi Banjir dan Longsor*, Tropenbos Internasional Indonesia Programe.
- Poerwadarminta, WJS. 1993. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

- Rafi'i, Suryana. 1995. *Meteorologi dan Klimatologi*. Bandung: Angkasa.
- Robert J. Kodatie, Sugiyanto. 2002. *Banjir*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Slamet Widodo. 2004. *Metodologi Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press
- Sugiyono. 1998. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sutrisno Hadi. 2007. *Metodologi Riset Jilid II*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Sutrisno Hadi. 1992. *Statistik 2*. Yogyakarta : Andi Offset
- Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana.
- W.F Connel. 1972. *Masalah Individu Keluarga dan Masyarakat*.  
[http://pakguruonline.pendidikan.net/buku\\_tua\\_pakguru\\_dasar\\_kpdd\\_1\\_5.html](http://pakguruonline.pendidikan.net/buku_tua_pakguru_dasar_kpdd_1_5.html)
- Yasin Yusuf, 2005. *Anatomi Banjir Kota Pantai Perspektif Geografi*, Surakarta: Pustaka Cakra Surakarta.

LAMPIRAN 1

KLASIFIKASI KERENTANAN EKONOMI SOSIAL, EKONOMI, DAN LINGKUNGAN

Tabel 1 tingkat kerentanan sosial

No.	Desa	Kerentanan					Total Kerentanan SOSIAL	Klasifikasi
		Kepadatan Penduduk	Ratio Jenis Kelamin	Ratio Kemiskinan	Ratio Orang cacat	Ratio kelompok Umur		
1	Kepatihan kulon	0.30	9	1	0.1	10	20.4	Sedang
2	Kepatihan wetan	0.30	10	1.1	0.0	10	21.4	Sedang
3	Sudiroprajan	0.30	10	0.1	0.0	10	21.3	Sedang
4	Gandekan	0.30	10	0.1	0.0	10	21.3	Sedang
5	Sewu	0.30	10	1.6	0.1	10	22	Sedang
6	Pucangsawit	0.30	10	0.1	0.1	10	20.5	Sedang
7	Jagalan	0.30	10	0.1	0.0	10	20.4	Sedang
8	purwodiningratan	0.30	9	1.8	0.0	10	21.1	Sedang
9	Tegalharjo	0.30	10	1	0.0	10	21.3	Sedang
10	Jebres	0.30	10	1.6	0.1	10	22	Sedang
11	Mojosongo	0.30	10	0.1	0.1	10	20.5	Sedang

Sumber: Olah Data Peneliti

Tabel 2. Klasifikasi parameter kerentanan ekonomi Kecamatan Jebres

Desa	KERENTANAN		TOTAL KERENTANAN EKONOMI	Klasifikasi
	Lahan Produktif	PDRB		
Kepatihan kulon	0.36	0.4	0,76	sedang
Kepatihan wetan	0.36	0.4	0,76	sedang
Sudiroprajan	0.36	0.4	0,76	sedang
Gandekan	0.36	0.4	0,76	sedang
Sewu	0.36	0.4	0,76	sedang
Pucangsawit	0.36	0.4	0,76	sedang
Jagalan	0.36	0.4	0,76	sedang
purwodiningratan	0.36	0.4	0,76	sedang
Tegalharjo	0.36	0.4	0,76	sedang
Jebres	0.36	0.4	0,76	sedang
Mojosongo	0.36	0.4	0,76	sedang

Sumber: Olah Data Peneliti

Tabel 3. Klasifikasi Parameter Tingkat Kerentanan Lingkungan

Desa	Kerentanan					Total Kerentan an Lingkun gan	Klasifi- kasi
	Hutan Lindu ng	Hutan Alam	Hutan Bakau	Semak Belukar	Rawa		
Kepatihan kulon	0.09	0.09	0.01	0.01	0.04	0.24	rendah
Kepatihan wetan	0.09	0.09	0.01	0.01	0.04	0.24	rendah
Sudiroprajan	0.09	0.09	0.01	0.01	0.04	0.24	rendah
Gandekan	0.09	0.09	0.01	0.01	0.04	0.24	rendah
Sewu	0.09	0.09	0.01	0.01	0.04	0.24	rendah
Pucangsawit	0.09	0.09	0.01	0.01	0.04	0.24	rendah
Jagalan	0.09	0.09	0.01	0.01	0.04	0.24	rendah
purwodiningratan	0.09	0.09	0.01	0.01	0.04	0.24	rendah
Tegalharjo	0.09	0.09	0.01	0.01	0.04	0.24	rendah
Jebres	0.09	0.09	0.01	0.01	0.04	0.24	rendah
Mojosongo	0.09	0.09	0.01	0.01	0.04	0.24	rendah

Sumber: Olah Data Peneliti.